

INTISARI

Salah satu jenis dari aspal beton campuran panas yang digunakan dalam perkerasan jalan adalah campuran Asphalt Concrete Base (AC-BASE) dimana campuran Asphalt Concrete Base (AC-BASE) adalah lapis pondasi atas yang terletak di bawah lapis permukaan tanah yang khusus diformulasikan untuk meningkatkan keawetan dan ketahanan kelelahan. Dalam penelitian ini dicoba membuat variasi dengan menggunakan batu rounded/batu kali sebagai bahan tambah dalam campuran aspal beton (laston).

Dalam penelitian ini akan diteliti parameter hasil uji Marshall dengan variasi kadar aspal 4%, 4,5%, 5%, 5,5%, dan 6%. Metode pengujian yang digunakan adalah metode Marshall yaitu dengan cara membuat 15 benda uji tanpa campuran batu rounded dengan pembandingan 45 benda uji dengan variasi batu rounded mulai dari 10%, 20%, 30% dengan masing-masing 3 benda uji. Pengujian Marshall dilakukan untuk mencari nilai Kadar Aspal Optimum pada aspal dan didapat VMA, VIM, VFA, Stabilitas, Flow, dan Marshall Quotient (MQ).

Berdasarkan pengujian Marshall standar didapat nilai Kadar Aspal Optimum (KAO) tanpa variasi batu rounded didapat sebesar 5,15%, sedangkan Kadar Aspal Optimum (KAO) di variasi campuran 10%, 20%, 30% batu rounded berturut-turut didapat 5%, 4,95%, 4,8%.

Kata kunci : batu rounded, karakteristik Marshall, Kadar Aspal Optimum, stabilitas.

ABSTRACT

One type of hot mix asphalt concrete used in road pavement is Base Asphalt Concrete Base (AC-BASE) in which a mixture of Base Asphalt Concrete (AC-BASE) is a foundation layer on which lies below the soil surface layer specially formulated for durability and resistance melting. This study attempts to make a variation using rounded stones as an added ingredient in asphalt concrete mixture (laston).

This study will examine the parameters of the Marshall test result with asphalt content variation of 4%, 4,5%, 5%, 5,5%, and 6%. Testing method used is the Marshall method, i.e. by making a mixture of 15 test specimens without rounded stones by comparison with the test object 45 variation rounded stones ranging from 10%, 20%, 30% with 3 specimens. Marshall testing is performed to find the Optimum Asphalt Concrete and obtained VMA, VIM, VFA, stability, flow, and Marshall Quotient (MQ).

Based on the Marshall test standard, this study shows that the obtained value of Optimum Asphalt Content without variation of rounded stones is 5,15%, while the Optimum Asphalt Content in a mixed variation of rounded stones of 10%, 20%, 30% are 5%, 4,95%, and 4,8% respectively.

Keywords: *rounded stone, Marshall characteristics, Optimum Asphalt Content, stability.*